

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1934

THÈSE

POUR LE

228

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Jean LEXA**

Né le 2 novembre 1904 à Rouen  
Ancien Interne de l'Hôpital de Versailles

---

ACTION DE LA DIATHERMIE

sur LES

CIRRHOSES ALCOOLIQUES

ASCITOGÈNES

---

*Président : M. RATHERY, Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2.

---

1934

899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Jean LEXA**

Né le 2 novembre 1904 à Rouen  
Ancien Interne de l'Hôpital de Versailles

---

ACTION DE LA DIATHERMIE

SUR LES

CIRRHOSES ALCOOLIQUES

ASCITOGÈNES

---

*Président : M. RATHÉRY, Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNÉ 2,

1934

## I. — PROFESSEURS

MM.

|                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie . . . . .                                                      | ROUVIERE.          |
| Anatomie médecine-chirurgicale et chirurgie expérimentale . . . . .     | PROUST.            |
| Physiologie . . . . .                                                   | Léon BINET.        |
| Physique médicale . . . . .                                             | STROHL.            |
| Chimie médicale . . . . .                                               | DESGREZ.           |
| Bactériologie . . . . .                                                 | Robert DEBRÉ.      |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale . . . . .                  | BRUMPT.            |
| Pathologie et thérapeutique générales . . . . .                         | BAUDOUIN.          |
| Pathologie médicale . . . . .                                           | CLERC.             |
| Pathologie chirurgicale . . . . .                                       | CHEVASSU.          |
| Anatomie pathologique . . . . .                                         | ROUSSY.            |
| Histologie . . . . .                                                    | CHAMPY.            |
| Pharmacologie et matière médicale . . . . .                             | TIFFENEAU.         |
| Thérapeutique . . . . .                                                 | LOEPER.            |
| Hygiène et Médecine préventive . . . . .                                | TANON.             |
| Médecine légale . . . . .                                               | BALTHAZARD.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                    | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Pathologie expérimentale et comparée . . . . .                          | FIESSINGER.        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie . . . . .                      | Maurice VILLARET.  |
| Clinique médicale . . . . .                                             | ACHARD.            |
|                                                                         | BEZANÇON.          |
|                                                                         | CARNOT.            |
|                                                                         | Marcel LABBÉ       |
| Hygiène et clinique de la première enfance . . . . .                    | LEREBOULLET.       |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .                             | NOBÉCOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale . . . . . | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . .               | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                      | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses . . . . .                            | LEMIERRE.          |
|                                                                         | CUNÉO.             |
| Clinique chirurgicale . . . . .                                         | GOSSET.            |
|                                                                         | GRÉGOIRE.          |
|                                                                         | LENORMANT.         |
| Clinique ophtalmologique . . . . .                                      | TERRIEN.           |
| Clinique urologique . . . . .                                           | MARION.            |
| Clinique d'accouchements . . . . .                                      | BRINDEAU.          |
|                                                                         | COUVELAIRE.        |
|                                                                         | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique . . . . .                                        | J.-L. FAURE.       |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie . . . . .                 | OMBRÉDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale . . . . .                               | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique . . . . .                             | LEMAITRE.          |
| Clinique thérapeutique chirurgicale . . . . .                           | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique . . . . .                                        | SERGEANT.          |
| Clinique de la tuberculose . . . . .                                    | Léon BERNARD.      |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte . . . . .                | MATHIEU.           |
|                                                                         | HOVELACQUE.        |
| Professeurs sans chaire . . . . .                                       | MULON.             |
|                                                                         | OLIVIER.           |
|                                                                         | VERNE.             |

## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.  
BÉNARD (Henri) . . . Pathologie médicale.  
BERNARD (Etienne) . . . Pathologie médicale.  
BOULIN. . . . Pathologie médicale.  
BROCQ . . . . Pathologie chirurgicale.  
BULLIARD . . . Histologie.  
CATHALA . . . Pathologie médicale.  
CHABROL . . . Pathologie médicale.  
CHEVALLIER. Pathologie médicale.  
DOGNON . . . Physique.  
DONZELOT. . . Pathologie médicale.  
FEY . . . . . Urologie.  
GALLIARD. . . Parasitologie.  
GASTINEL . . . Bactériologie.  
GATELLIER . . Pathologie chirurgicale.  
De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.  
GAYET. . . . . Physiologie.  
GIROUD . . . . Histologie.  
HAGUENAU . . Pathologie médicale.  
HALPHEN . . . Oto rhino-laryngologie.  
HAZARD . . . . Pharmacologie.  
HUGUENIN. . . Anatomie pathologique.  
JOANNON . . . . Hygiène.  
LABBÉ (Henri). Chimie biologique.  
LACOMME . . . Obstétrique.  
LANTUÉJOUL. Obstétrique.  
LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.

MM.

LEMAIRE . . . Pathologie expérimentale.  
LEVEUF . . . . Pathologie chirurgicale.  
Mlle J. LÉVY. Pharmacologie.  
LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.  
MOREAU . . . . Pathologie médicale.  
MOULONGUET. . . . Pathologie chirurgicale.  
MOUQUIN . . . Pathologie médicale.  
OBERLING . . . Anatomie pathologique  
PETIT-DUTAILLIS . . Pathologie chirurgicale.  
PIEDELIEVRE Médecine légale.  
PORTES . . . . Obstétrique.  
QUENU. . . . . Pathologie chirurgicale.  
RICHET . . . . Physiologie.  
SANNIÉ . . . . Chimie biologique.  
SÈNÈQUE. . . . Pathologie chirurgicale.  
SÉZARY. . . . . Dermatologie et syphiligraphie.  
TROISIÈRE. . . Pathologie expérimentale.  
TURPIN. . . . . Pathologie médicale.  
VAILLERY-RA-DOT (Pasteur). Pathologie médicale.  
VELTER . . . . Ophtalmologie.  
VIGNES. . . . . Obstétrique.  
WILMOTH . . . Pathologie chirurgicale.

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE . . . Pathologie chirurgicale.  
BUSQUET . . . Pharmacologie.  
CHAULEY-BERT. . . Physiologie.

MM.

LEROUX . . . Anatomie pathologique.  
NEVEU LEMAIRE. Parasitologie.  
ZIMMERN. . . . Physique.

#### IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| ABRAMI . . .  | Clinique médicale.     |
| AUBERTIN . .  | Clinique médicale.     |
| BRULÉ . . .   | Clinique médicale.     |
| CHIRAY . . .  | Clinique médicale.     |
| DUVOIR . . .  | Clinique médicale.     |
| HARVIER . . . | Clinique médicale.     |
| LIAN . . . .  | Clinique médicale.     |
| BASSET . . .  | Clinique chirurgicale. |
| CADENAT . . . | Clinique chirurgicale. |

MM.

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| HEITZ-BOYER.  | Clinique chirurgicale. |
| MOCQUOT . .   | Clinique chirurgicale. |
| MOURE . . .   | Clinique chirurgicale. |
| SCHWARTZ . .  | Clinique chirurgicale. |
| GUÉNIOT . . . | Clinique obstétricale. |
| LE LORIER . . | Clinique obstétricale. |
| LEVY-SOLAL .  | Clinique obstétricale. |
| METZGER . . . | Clinique obstétricale. |

#### V. — CHARGES DE COURS

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| CHAILLEY BERT, agrégé . . . | Éducation physique.  |
| FREY . . . . .              | Stomatologie.        |
| LEDoux-LEBARD . . . . .     | Radiologie clinique. |
| WEIL-HALLÉ . . . . .        | Puériculture.        |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MA FEMME

A MON PÈRE

Le Docteur MARCEL LEXA

A MA MÈRE

A TOUS LES MIENS, A MES AMIS

A MON ONCLE

Le Docteur RENÉ ROUCHAUD

A MON COUSIN

Le Docteur PIERRE ROUCHAUD

A MON SINCÈRE AMI

Le Docteur MARCEL BRONGNIART

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur RATHERY

Professeur de Thérapeutique médicale  
Médecin de l'Hôpital de la Pitié

*Hommage respectueux de profonde  
reconnaissance.*

A MES MAITRES

Monsieur le Docteur RÉMILLY

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Monsieur le Docteur HADENGUE

Chef du Service d'Electro-cardiologie de l'Hôpital de Versailles

*En témoignage respectueux de gratitude pour le bienveillant intérêt qu'ils nous ont porté et pour les savantes directives qu'ils ont bien voulu nous prodiguer pour mener à bonne fin notre travail.*

## A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

### Hôpitaux de Paris

Monsieur le Professeur PIERRE DUVAL.  
Monsieur le Professeur ACHARD.  
Monsieur le Professeur OMBRÉDANNE.  
Monsieur le Docteur BAUMGARTNER.  
Monsieur le Professeur GUILLAIN.  
Monsieur le Professeur agrégé MARCEL METZGER.

### Hôpital de Versailles

Messieurs les Docteurs :

MAUGER, DUCUING, AUMONT, RÉMILLY, HEPP,  
FRANÇOIS, JEAN BESNARD, WAPLER, GAUTIER.

## A MES CAMARADES D'INTERNAT



## INTRODUCTION

---

Au cours de notre Internat à l'Hôpital Civil de Versailles, et en particulier pendant l'année que nous avons passée dans le service de M. le Dr Rémy, nous avons eu l'occasion d'observer, comme dans la plupart des services de Médecine Générale, quelques cas de cirrhoses ascitogènes.

Les *cirrhoses alcooliques ascitogènes*, les seules que nous ayons en vue dans notre étude, sont éminemment variables en leur évolution, et par leur étiologie, et par le terrain sur lequel elles évoluent et, il faut bien le dire aussi, par la façon dont régime et traitement sont acceptés et suivis par le malade.

Diététique, diurétiques et ponctions souvent maintes fois répétées constituant depuis longtemps les seules bases du traitement.

Mais, à la suite de quelques rares mais très intéressantes communications publiées par divers compte-rendus scientifiques et dans la presse médicale, communications que nous relaterons et discuterons plus loin, nous avons entrepris de traiter quelques-uns de nos malades atteints de cirrhose ascitogène par la thermo-pénétration ou diathermie.

C'est guidé par M. le Dr Remilly et sur ses conseils cliniques que nous avons entrepris ce travail pour lequel M. le Dr Hadengue, chef du Service Central d'Electro-radiologie des hospices Civils de Versailles a bien voulu mettre à notre disposition son expérience et le matériel dont il dispose.

---

## HISTORIQUE

---

Le 10 octobre 1930, MM. Ph. Pagniez, A. Plichet, H. Loutsch et J. H. Marchand ont présenté à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris un « Essai de traitement d'un des cas de cirrhose alcoolique par la diathermie du foie. »

Voici l'observation du malade :

M. (Emilio), âgé de trente-sept ans, entre à l'hôpital le 14 février 1930 avec une ascite considérable. Ce malade, depuis le mois de septembre précédent, a ressenti quelques malaises, quelques troubles digestifs peu importants, mais ce n'est que dans le courant de janvier qu'il a remarqué une augmentation de volume de son abdomen. Il y a quinze jours, on l'a ponctionné, en ville, et on a retiré environ 10 litres de liquide. Celui-ci s'est reformé très rapidement, ce qui a motivé son entrée à l'hôpital.

On est en présence d'un malade fatigué, émacié, subictérique, dont l'abdomen volumineux et les membres inférieurs oedématisés font contraste avec un thorax amaigri. L'ombilic est saillant, il y a à son niveau une

véritabte poche, de la grosseur d'une balle de tennis, qui est remplie soit de liquide, soit d'anses intestinales que l'on fait du reste facilement rentrer dans l'abdomen, à travers un anneau qui admet presque deux doigts. L'ascite a tous les caractères d'une ascite libre et sa quantité empêche la palpation du foie et de la rate. On remarque encore une circulation collatérale péri et sus-ombilicale très développée.

En dehors d'urines rares, chargées en urates, ne contenant ni sucre ni albumine, il n'y a pas de signe d'insuffisance hépatique, en particulier ni hémorragies, ni pétéchies. Tension 12/8. Pas d'hémorroïdes. Aucun signe nerveux. Poids : 82 kilogrammes.

Le malade avoue sans difficulté qu'il a fait des excès de boisson et que, malgré les avertissements reçus l'année précédente au cours d'un ictère apyrétique qui rétrocéda en quinze jours, il continua de boire.

Dès le lendemain de son entrée, on ponctionne ce malade et on retire 15 litres d'une ascite jaune citrin. *Le foie devenu accessible à la palpation apparaît petit.* Le poids passe de 82 kg. à 67 kg. 800. Puis on établit un traitement par le régime, par des diurétiques et des injections d'extrait hépatique. Une certaine diurèse s'établit, l'œdème des membres inférieurs régresse et le poids descend jusqu'à 54 kg. 600. Mais à la fin du mois de février, le malade reprend peu à peu du poids ; l'ascite qui n'avait pas complètement disparu devient plus importante. Le 27 mars, il pèse 72 kilogs. On le ponctionne à nouveau et on retire 8 litres.

A ce moment est institué un traitement par la dia-

thermie, à raison de trois séances par semaine. Diathermie transabdominale par plaque lombaire et plaque antérieure dans la région hépatique. Durée: 20 minutes. Intensité 1 ampère  $1/2$  (J. H. Marchand).

Dès la quatrième séance, l'ascite cesse d'augmenter, puis commence à diminuer. Le poids qui est suivi régulièrement par pesée tous les deux jours dessine une courbe descendante, en même temps que l'état général commence à s'améliorer. Après quinze séances de diathermie, le traitement est suspendu.

Le 11 juin, trois semaines après la fin du traitement, l'ascite tendant à reparaitre, une nouvelle série de diathermie est commencée. Comme la première fois, la courbe de poids reste ascendante pendant les premières séances. A partir de la cinquième séance, et alors que le malade pèse 71 kilogs, la courbe de poids s'infléchit et à la douzième séance, le malade ne pèse plus que 66 kilogs sans avoir suivi aucun autre traitement que la diathermie.

Depuis trois mois, sans aucun traitement, sans autre régime que celui des convalescents de l'hôpital, en supprimant bien entendu toute absorption d'alcool, le poids du malade oscille entre 64 et 66 kilogs. La paroi abdominale toute plissée avec une poche flasque au niveau de l'ombilic, témoigne de l'importance qu'a eue l'ascite. Celle-ci ne paraît pas d'ailleurs complètement disparue, alors que les œdèmes des jambes sont depuis longtemps résorbés. Il circule, il songe à reprendre son métier et à retourner en Italie.

MM. Pagniez, Plichet, Loutsch et Marchand concluent

leur publication en disant que la « tentative de diathermie sur ce malade paraît très encourageante ». (A noter que les séances de diathermie furent pratiquées sur un *foie atrophique*). En effet, l'ascite fut ici très importante, ainsi qu'en témoignent les poids comparés du malade, relevés régulièrement tous les deux jours. En même temps que se résorbait l'ascite, sous l'influence des séances de diathermie, l'état général s'améliorait considérablement et, sans parler de guérison, on put cependant considérer comme satisfaisant l'état de santé du malade quand il sortit de l'hôpital.

Au mois de novembre 1931, M. le Dr J. H. Marchand publia dans la « Société d'Electothérapie et de Radiologie » trois observations de traitement d'ascite par la diathermie. Il s'agissait de trois malades hospitalisés à l'Hôpital St-Antoine, dans le service du Dr Pagniez.

La première observation date d'octobre 1925 à février 1926. Il s'agit d'une femme présentant depuis 1918 une ascite ponctionnée à plusieurs reprises.

A son entrée à l'hôpital, elle présentait *un gros foie*, une rate percutable sur quatre travers de doigt. Il existait en outre de l'albuminurie, mais pas de signe d'insuffisance hépatique.

L'ascite est ponctionnée, on retire 13 litres de liquide et comme le montrait le graphique, le liquide se reproduisit rapidement puisqu'en un mois, le malade regagna son poids primitif de 79 kg. 500.

Une deuxième ponction le ramène à 67 kilogs et immédiatement l'ascite se reproduit à tel point qu'en

moins de 6 semaines le poids a dépassé 80 kg., malgré une série de 12 séances de diathermie commencée dix jours après la ponction.

Cette série ne semble donc avoir en rien influencé la reproduction du liquide et la malade subit une troisième ponction.

Elle sort de l'hôpital aussitôt après la ponction et entre en salle vingt jours plus tard, ne pesant que 70 kg. L'ascite nous paraît donc augmenter lentement. Nous remettons immédiatement la malade au traitement diathermique ; il y a un ralentissement dans la production du liquide. Une nouvelle ponction ramène le poids à 65 kg. La malade sort de l'hôpital le 22 février 1926 pour partir à la campagne ; nous la revoyons le 12 avril 1926 soit sept semaines après ; son poids est de 74 kg. La diathermie a donc chez cette malade ralenti la formation de l'ascite.

En présence de ce résultat intéressant, le Dr Marchand a tenté la même thérapeutique dans d'autres cas, mais en choisissant les sujets et en prenant des malades atteints plus récemment et n'ayant pas suivi d'autres traitements et en s'adressant à des cirrhotiques graves et présentant une grosse atteinte de l'état général.

En février 1930, une deuxième expérience fut donc tentée.

Il s'agit de M. M..., âgé de 39 ans. L'ascite était apparue en janvier et n'avait jamais été ponctionnée. Le sujet est amaigri, les conjonctives sont subictériques ; il accuse de l'éthylisme ; le foie n'est pas remonté ; le

bord inférieur est impossible à percevoir, rate perceptible, œdème des membres inférieurs, poids : 80 kilogrammes.

Une ponction ramène le poids à 64 kgr. L'ascite se reproduit ; en un mois, le poids atteint 72 kgr. indiquant une nouvelle ponction. Immédiatement après cette deuxième ponction, on commence un traitement de quinze séances de diathermie. Durant les quatre premières séances, on voit le liquide se reproduire rapidement, et le poids passe de 66 kgr. 500 à 75 kgr. Mais à partir de ce moment, l'ascite se résorbe et à la douzième séance, le poids n'est que de 66 kgr., inférieur donc au poids du malade après la ponction.

Pendant vingt jours, le poids se maintient, oscillant entre 65 et 66 kgs., puis l'ascite se reproduit mais plus lentement. On commence une deuxième série de diathermie. Ce traitement arrête dès la quatrième séance la production de liquide et le poids retombe à 64 kgr.

Depuis cette époque, le malade se porte bien et au dernier examen en mars 1931, c'est-à-dire neuf mois après la fin du traitement, on constate que la paroi abdominale est modifiée, diminution des vergetures, disparition progressive de la laxité des téguments de l'ombilic, ventre un peu flasque. Très légère matité dans les flancs ; foie et rate de dimensions normales. Dans cette observation, on voit nettement la résorption de l'ascite s'effectuer au cours des séances de diathermie.

Dans la troisième observation, les faits sont plus difficiles à apprécier. Il s'agit d'un malade entré le

11 octobre 1930 à l'hôpital, présentant une ascite depuis une vingtaine de jours. Un peu de subictère des conjonctives, mais pas de grands signes d'insuffisance hépatique. Pas de troubles digestifs. Léger œdème mal-léolaire. Foie à limite supérieure remontée à deux travers de doigt au-dessus du mamelon.

Cependant le foie n'est que refoulé, ainsi que le montre la percussion faite quelques jours après la ponction. La rate est percutable.

Chez ce malade l'ascite se reproduit très rapidement, et malgré les séances de diathermie, on est obligé, en un mois et demi, de pratiquer trois ponctions, retirant chaque fois une douzaine de litres de liquide.

Quand subitement, un mois après l'application du traitement diathermique, le 9 janvier 1931, le malade se met à uriner abondamment (6 litres par jour) et son poids tombe brusquement de 76 à 63 kgr.

Depuis cette époque, l'état général s'est maintenu excellent. Il persiste une légère matité dans les flancs sans sensation de flot. Rate de dimensions normales. Matité du foie réduite. Cet état persiste malgré l'absence de traitement et des écarts de régime.

*En résumé :* dans la première observation de M. le Dr Marchand, le traitement diathermique a ralenti la formation de l'ascite.

Dans la deuxième observation, la résorption du liquide coïncide nettement avec des applications de haute fréquence et dans laquelle la guérison persiste.

Dans la troisième observation, la résorption de l'ascite a suivi les applications diathermiques, mais ne

s'est déclenchée qu'un mois après la fin du traitement.

M. le Dr Denier (de la Tour du Pin) publie à la Société Française d'Electrothérapie et de Radiologie, en janvier 1932 quelques observations sur la diathermie dans les cirrhoses du foie.

La première observation date de 1930, en collaboration avec le Dr Fare.

Il s'agit d'un malade, M. B..., âgé de 60 ans, qui s'est plaint en novembre 1930 de troubles gastro-intestinaux avec subictère. Sa température est montée à 38°, l'ictère a augmenté, le foie s'est hypertrophié, sensation de flot ascitique.

La maladie a évolué progressivement, et au début de décembre le tableau clinique était le suivant : teint terreux, malade amaigri, subictère des conjonctives, *gros foie* (débordant de quatre travers de doigt les fausses côtes), rate percutable, grosse ascite. On essaie les séances de diathermie le 11 décembre, tous les deux jours pendant un mois, puis tous les quatre jours.

Le 15 février, on cesse les séances ; l'ascite avait complètement disparu et le foie ne dépassait pas les fausses côtes, la rate n'était plus percutable.

Le malade, suivi régulièrement, reprit ses occupations sans malaise et put même se livrer très fréquemment aux joies de la chasse et de la pêche. On peut donc noter chez ce malade une parfaite guérison.

Le deuxième malade que cite le Dr Denier est un cafetier, M. E..., pesant 129 kgr., éthylique. Une ascite énorme coïncidait avec un œdème des membres inférieurs, des urines acajou, un *foie descendant plus bas que l'ombilic*. De plus, le malade était dyspnéique et avait 4 grammes de glucose dans ses urines.

Le 5 juin, on commence la diathermie, le 26 juin œdème et ascite diminuent. On laisse le malade au repos pendant dix jours, puis on recommence en conjuguant cette fois les injections d'un sel mercuriel et de la diathermie. Huit séances sont faites, le résultat est excellent.

Le 15 septembre, le malade pèse 119 kgr., plus d'œdème, le ventre a diminué de 15 centimètres. Il est si heureux que malgré les conseils donnés, se croyant guéri, il se met à boire de nouveau. En décembre, il revient avec un gros foie, peu d'ascite, de la dyspnée, et 1 gr. 50 d'albumine, avec une tension artérielle de 14/11.

La sclérose rénale s'est installée en même temps que celle du foie. Il meurt avec un syndrome urémique.

La troisième observation est celle d'un ancien boucher, M. G..., 71 ans, éthylique, chez lequel on trouve un foie énorme, de l'œdème des membres inférieurs, de l'œdème abdominal, de l'ascite et un tour de ceinture de 109 centimètres.

Le 20 octobre 1931, on fait 12 séances de diathermie, en même temps que des injections de sels mercuriels.

Le 4 novembre, le tour de ceinture est de 93 centi-

mètres. L'œdème des jambes et de l'abdomen a disparu. L'appétit est excellent ; le malade n'a pas de dyspnée à la marche.

L'état du malade se maintient, quand, à la fin de décembre, il est emporté par une congestion pulmonaire.

Le D<sup>r</sup> Denier fait remarquer que les séances de diathermie, dans ces observations, ont été pratiquées sur des foies hypertrophiques, sur lesquels la diathermie donne de meilleurs résultats que sur les foies atrophiques.

De plus, en peut aussi noter que ces trois ascites n'ont pas été ponctionnées avant les séances de diathermie.

Un succès analogue dans une ascite non ponctionnée, traitée par la diathermie, a également été publié par MM. d'œlsnitz, Paschetta, Liotard et Mlle Gautschi (de Nice), à la séance du 3 mars 1933 de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris.

Voici cette observation :

A... Pierre, employé à la voirie, âgé de cinquante sept ans entre à l'hôpital St-Roch le 3 octobre 1932 pour un œdème considérable des membres inférieurs avec forte augmentation du volume du ventre.

Ce malade de taille 1 m. 60, de poids habituel 60 kilogs était jusqu'à mai dernier dans un état de santé qu'il estimait satisfaisant. Quatre mois avant son entrée, à la fin mai, il remarque chaque soir l'apparition d'un œdème malléolaire croissant qui nécessite bientôt l'interruption du travail.

A l'examen de l'abdomen, on note une circulation veineuse collatérale.

La palpation et la percussion permettent de révéler la présence d'un épanchement ascitique encore discret.

*Le foie est ptosé.* — Rate non palpable. Les bruits du cœur sont extrêmement sourds à l'auscultation. La tension artérielle abaissée est au Pachon de 10/8.

*Les urines sont peu abondantes.* — Volume : 820 cc. traces d'albumine, chlorures 3 gr. 15 par litre, urée 2 gr. 90.

L'urée sanguine est diminuée : 0 gr. 13 par litre.

La température est normale.

L'interrogatoire du malade révèle une absorption d'environ deux litres et demi par jour de boissons alcooliques, surtout de vin.

On fait le diagnostic de cirrhose alcoolique à son début et on prescrit le régime lactovégétarien déchloruré avec restriction des boissons ; injections alternées d'extrait hépatique et d'extrait surrénal ; diurétiques mercuriels (salirgane).

Sous l'influence de ce traitement, la quantité des urines augmente jusqu'à deux litres et plus ; les œdèmes ne cèdent cependant pas et l'ascite est en progression.

Au début de décembre, le volume et la tension de l'abdomen sont considérables, le périmètre abdominal étant de 87 cm. au niveau de l'ombilic et 90 cm. au-dessus.

La ponction paraît formellement indiquée.

Le malade étant affaibli, la tension artérielle étant très basse, on tente la diathermie du foie.

Le 2 décembre, on soumet le malade à une séance diathermique d'une durée de 15 minutes ; une nouvelle séance est pratiquée le surlendemain 4 décembre.

On est obligé d'interrompre ce traitement en raison des téguments déjà altérés auparavant.

Les jours suivants, sans rien changer à la médication en cours, on observe que les urines augmentent de quantité pour atteindre progressivement 5 litres le 12 décembre.

En même temps, les œdèmes diminuent, la tension de l'abdomen cesse de s'accroître, puis s'atténue légèrement.

La résorption de l'ascite est confirmée par les mensurations périmétriques de l'abdomen qui donnent 71 cm. à l'ombilic et 77 cm. au-dessus (16 et 13 cm. de diminution en 13 jours).

On suspend toute médication et on reprend les séances de diathermie, étant donnée l'amélioration des téguments.

Deux nouvelles séances sont appliquées les 28 et 31 décembre.

Les jours suivants, on constate une accentuation spontanée de la diurèse qui, sans médication diurétique, dépasse 5 litres à partir du 9 janvier.

On assiste à une régression presque totale des œdèmes et de l'ascite, *six semaines* après le début de la diathermie du foie,

Au milieu de février, on peut faire les constatations suivantes :

Abdomen normal. Hauteur du foie sur la ligne mammelonnaire, 13 cm. Plus de trace d'ascite ni d'œdème des membres inférieurs. Les forces du malade reviennent de jour en jour. Le poids réel depuis l'assèchement de l'ascite et des œdèmes, a augmenté de plus de 7 kilogs. La tension artielle est de 11/7. Les urines ne contiennent ni albumine, ni sucre, ni pigments biliaires, le malade étant resté à un régime identique (lactovégétarien).

Il est intéressant de comparer les taux d'élimination de l'urée et des chlorures avec ceux de la période d'aggravation :

|                 | 5 octobre 1932 | 15 février 1933 |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Volume . . . .  | 820 cc.        | 1500 cc.        |
| Urée . . . .    | 2 gr. 90       | 16 gr. 50       |
| Chlorures . . . | 3 gr. 15       | 7 gr. 36        |

Les dosages de l'urée et de l'azote résiduel du sang, pratiqués comparativement avant, au début et après le traitement diathermique, ont donné les résultats suivants :

|                | 8 décembre 1932 | 6 janvier 1933 | 15 février 1933 |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Urée. . . .    | 0,184           | 0,128          | 0,320           |
| Azote résiduel | 0,125           | 0,128          | 0.070           |

Comme M. Pagniez et ses collaborateurs, MM. d'El-nitz, Paschetta, Liotard et Mlle Gautschi constatent que c'est quelques jours après la première application

qu'apparurent les premiers signes d'arrêt et de régression des épanchements, deux séances ont suffi à permettre d'enregistrer les premiers résultats.

L'importance et la rapidité de l'amélioration générale par la diathermie du foie ont été surprenants.

Dans cette observation, la *ponction a été évitée*, et au bout de deux mois et demi, le malade est revenu à un état ayant toutes les apparences de la guérison

Le 19 mai 1933, MM. Duvoir, Pollet, Couder et Jean Bernard ont publié à la « Société Médicale des Hôpitaux » un nouveau succès de la diathermie dans le traitement de l'ascite cirrhotique qui vient confirmer les succès précédemment obtenus.

Il s'agit d'une ménagère de quarante-et-un ans, Mme L..., entrée dans le service le 23 mars 1933, à l'hôpital St-Louis pour troubles digestifs accompagnés d'amaigrissement et d'augmentation de volume de l'abdomen. *Foie augmenté de volume*. Urines peu abondantes. Température oscillant entre 37°3 et 38°.

La malade nie tout éthylisme; on lui fait quelques injections de cyanure de mercure.

On entreprend le 3 avril un traitement diathermique; chaque semaine 3 séances de 20 minutes chacune. Le 8 avril, alors que la malade n'a encore subi que trois séances, elle attire elle-même l'attention sur l'amélioration très nette de son état, en affirmant qu'elle l'a éprouvée dès la première séance.

En même temps, nous constatons que l'abdomen a diminué de volume. Le 12 avril, le foie est devenu fa-

cile à palper, débordant les fausses côtes de deux à trois travers de doigt ; splénomégalie. Le 30 avril, après 12 séances de diathermie, la malade s'estimant guérie demande à quitter l'hôpital. Il n'existe plus aucun signe clinique d'ascite. La diurèse est de 1500 cc. L'appétit est revenu.

Le 16 mai 1933, la malade est revue. Etat général bon. Aucune trace d'ascite. Le foie ne déborde plus les fausses côtes. La splénomégalie est semblable.

12 séances de diathermie, au rythme de trois par semaine ont donc suffi chez cette malade, à faire disparaître complètement l'ascite.

\*  
\* \*

Chez tous ces malades, *par quel mécanisme a agi la diathermie ?*

MM. Duvoir, Pollet, Couder et Bernard s'associent avec M. Pagniez pour supposer soit une action de la diathermie sur la sclérose cirrhotique en voie de constitution, de la même façon qu'elle modifie le tissu scléreux de rétrécissement du rectum, où son action est remarquable, soit peut-être en changeant le régime de circulation du foie, ou surtout en modifiant les conditions d'équilibre des albumines du plasma.

M. Pagniez dit que « seules des recherches de physiopathologie faites au cours du traitement permettront de choisir entre ces diverses hypothèses ».

Nous signalerons aussi, quoi qu'il s'agisse là d'une question un peu différente que Dillenseger et Audouy,

en étudiant la diathermie comme cholérétique, ont constaté que sous son action la bile devenait plus fluide, mais qu'on n'obtenait pas de contraction vésiculaire ; que cette thérapeutique était en outre analgésique et antispasmodique.

On peut noter aussi l'action de la diathermie sur des foies différents :

En effet, dans le cas de M. Pagniez, le foie était petit, dans celui de M. d'Elnitz il était abaissé, mais de volume normal ; dans celui de M. Duvoir il était hypertrophié.

En résumé, dans le tableau suivant on trouvera coordonnés les résultats obtenus par la diathermie dans les observations précitées.

---

**Tableau coordonnant les résultats obtenus par la diathermie  
dans les observations précitées**

|                                 | Etat du foie | Nombre de ponctions<br>de l'ascite | Résultats après séances<br>de diathermie            |
|---------------------------------|--------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>1<sup>er</sup> cas :</b>     |              |                                    |                                                     |
| Docteurs Pagniez et Marchand .. | Atrophie     | 1 ponction (15 lit.)               | Amélioration notable                                |
| <b>2<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur Marchand .....          | Hypertrophié | 3 ponctions                        | Ralentissement de production<br>de liquide d'ascite |
| <b>3<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur Marchand .....          | Normal       | 2 ponctions                        | Résorption de l'ascite                              |
| <b>4<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur Marchand .....          | Normal       | 3 ponctions                        | Amélioration                                        |
| <b>5<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur Denier .....            | Hypertrophié | Néant                              | Guérison                                            |
| <b>6<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur Denier .....            | Hypertrophié | Néant                              | Diminution de l'ascite                              |
| <b>7<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur Denier .....            | Hypertrophié | Néant                              | Amélioration                                        |
| <b>8<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur D'Oelnitz .....         | Foie ptosé   | Néant                              | Guérison                                            |
| <b>9<sup>e</sup> cas :</b>      |              |                                    |                                                     |
| Docteur Duvoir .....            | Hypertrophié | Néant                              | Guérison (Foie normal)                              |

### III. — LES CIRRHOSES ALCOOLIQUES ASCITOGÈNES

---

Nous laisserons de côté les cirrheses ascitogènes de la tuberculose, les cirrheses alcooliques avec ictère, les cirrheses pigmentaires, la cirrhose hypertrophique diffuse de Gilbert, Garnier et Castaigne, pour lesquelles, pas plus que les divers expérimentateurs qui nous ont précédé dans cette voie, nous n'avons eu l'occasion d'expérimenter le traitement diathermique.

Nous distinguerons la *cirrhose alcoolique avec ascite et gros foie* et la *cirrhose alcoolique avec ascite et petit foie*. Ce sont les deux seules variétés de cirrhose que nous décrirons.

#### Les cirrheses alcooliques ascitogènes

La plus répandue des cirrheses alcooliques ascitogènes est la *cirrhose atrophique* ou maladie de Laënnec. Elle a résumé longtemps, à elle toute seule, le chapitre des cirrheses alcooliques.

HISTORIQUE. — Avec une admirable prescience dans son traité d'anatomie pathologique, Laënnec en 1819 a

donné de la cirrhose hépatique une description anatomique et clinique si exacte que son nom y est resté justement attaché.

Après lui nos connaissances se sont complétées : R. Bright a apporté une notion nouvelle, la notion de l'origine alcoolique. Puis des travaux nombreux, émanés surtout des maîtres de l'école française, parmi lesquels il faut citer les noms de Charest, de Hanot, de Chauffard, de Gilbert, nous ont fait connaître les diverses formes cliniques, anatomiques, histologiques des cirrhoses du foie. D'autres auteurs se sont appliqués surtout à l'étude étiologique. Lancereaux a montré à côté de l'alcool le rôle du paludisme et de la syphilis ; plus tard, on a vu l'action de la tuberculose, enfin, des observations et des expériences ont montré le rôle sclérogène possible de substances multiples : des poisons de l'alimentation chez les dyspeptiques, les goutteux, les diabétiques, les suralimentés ; des maladies infectieuses : fièvre typhoïde et autres.

Ainsi, peu à peu, notre conception de la cirrhose de Laënnec s'est étendue et perfectionnée.

Nous considérerons la cirrhose de Laënnec comme un syndrome anatomo-clinique relevant de causes différentes au premier rang desquelles se place l'alcoolisme.

Avant de décrire la période d'état de la cirrhose atrophique (ou maladie de Laënnec) ou période constituée du petit foie, nous décrirons la phase préascitique de cette cirrhose qui semble correspondre à la cirrhose *hypertrophique* décrite par Hanot et Gilbert.

On ne peut, semble-t-il, affirmer qu'il existe une diffé-

rence nette entre *cirrhose hypertrophique* et *cirrhose atrophique*. Personnellement, nous sommes porté à croire que les cirrhoses alcooliques commencent par un stade congestif, puis un stade d'hyperplasie qui s'accompagne déjà d'ascite et évolue plus ou moins complètement vers la phase scléreuse à laquelle correspond la description de la cirrhose de Laënnec.

Nous décrivons donc d'abord l'anatomie pathologique du *gros foie* et du *petit foie*.

1) FOIE HYPERTROPHIQUE. — Le foie hypertrophique peut peser de 2000 à 3000 grammes.

Il est lisse, d'une dureté ligneuse.

La cellule hépatique offre plus de résistance que dans la cirrhose atrophique. Les cellules hépatiques ont une tendance à la réaction défensive. Elles sont augmentées de volume et réalisent au moins par groupes, sous forme nodulaire, l'hyperplasie compensatrice et régénératrice signalée par Hanot et par M. Chauffard (Congrès de Moscou, 1897).

On en trouve également en karyokynèse. En effet, dans la cirrhose hypertrophique, le tissu conjonctif qui s'est développé dans le gros foie est un tissu jeune où les éléments embryonnaires prédominent, la rétractilité des anneaux scléreux a moins de tendance à se prononcer et la cellule hépatique n'est pas nécessairement étouffée, détruite par le processus de sclérose comme dans la cirrhose atrophique.

II. — Au contraire, dans le FOIE ATROPHIQUE, un corset fibreux entoure le foie qui est ratatiné ; il est devenu globuleux, son bord tranchant tend à disparaître. Le

foie est dur au toucher et à la coupe. Enfin, il est en surface et en coupe hérissé de granulations (foie « clouté » des anglais). Ces granulations sont arrondies et saillantes (« cirrhoses » de Laënnec).

L'organe dans son ensemble prend une teinte variable, brune ou grise ou ardoisée, au point de vue microscopique, alors que normalement il n'existe que très peu de tissu fibreux dans le foie, dans la cirrhose atrophique au contraire, on voit des bandes de tissu conjonctif, c'est pourquoi on l'appelle cirrhose annulaire. Dans les îlots de parenchyme hépatique, rien ne rappelle le lobule, pas de veine sus-hépatique au centre, mais de ce point rayonnent des travées de cellules hépatiques placées bout à bout. Ces îlots sont appelés îlots « *cirrhotiques* ». Les veines du foie sont toutes dans les bandes de sclérose : il s'agit donc d'une sclérose biveineuse. Les veines sont anormales, leurs parois sont épaissies, il existe de la phlébite manifeste, de la périphlébite et même souvent de l'endophlébite pouvant aller jusqu'à l'oblitération de la lumière du vaisseau.

ETIOLOGIE. — Les cirrhoses alcooliques hypertrophiques ou atrophiques sont des affections qu'on ne rencontre que chez des sujets entachés d'alcoolisme chronique, que l'alcool soit seul à l'origine de la lésion hépatique, ou qu'il ne fasse que favoriser l'action d'une infection latente, tuberculeuse ou syphilitique, suivant l'opinion de certains auteurs. Cette maladie est donc une affection de l'âge adulte, plus fréquente chez les hommes.

SYMPTÔMES. — 3 périodes : 1) *préascitique*.

2) *ascitique*.

3) *cachectique*.

I. — PRÉASCITIQUE. — Les symptômes qui remplissent cette période sont très variables. Les uns sont des troubles dyspeptiques en rapport surtout avec les antécédents alcooliques des malades : pituites matinales vomissements, perte d'appétit, langue saburrale, pyrosis, alternatives de constipation et de diarrhée, météorisme. D'autres, des troubles nerveux, insomnie, cauchemars, rêves professionnels, zoopsie, tremblement des extrémités, névrite périphérique. D'autres indiquent déjà un dysfonctionnement hépatique, amaigrissement, perte des forces, tendance aux hémorragies, épistaxis, saignement des gencives, purpura, œdème de la face ou des malléoles, blancs, mous, indolents ; gonflement hémorroïdaire, parfois douleur sourde dans l'hypochondre droit, subictère, prurit ; urines foncées et rares, urobilinurie, cholalurie, passage de pigments biliaires anormaux dans les urines, glycosurie transitoire.

Si l'on vient à examiner le malade, on ne remarque que des signes physiques peu nets, visage du sujet émacié et blême, avec un fond de teint terreux, on aperçoit d'assez nombreuses varicosités sur les pommettes.

L'abdomen est habituellement ballonné. Le foie est souvent *légèrement hypertrophié*. Tel n'était pas l'avis de Hanot et de Rendu pour qui le foie était toujours atrophié d'emblée. Leur opinion est restée longtemps classique. Elle est combattue maintenant par de nombreux

auteurs, parmi lesquels, Siredey, Claude, Gilbert, qui auraient constaté plusieurs fois une hypertrophie initiale précédant l'atrophie ultérieure.

La rate est augmentée de volume.

II. — PÉRIODE ASCITIQUE. — A cette époque, le signal capital devant lequel tous les autres symptômes s'estompent est *l'ascite*.

Cette ascite a un début lent ou brusque. Elle peut se développer en quelques jours ou en une ou deux semaines.

A l'inspection, l'abdomen a augmenté considérablement de volume ; il est globuleux. Il est tendu et résistant, bombé en avant comme un ventre de femme enceinte dans la position debout. Dans la position couchée il s'assouplit et ses flancs s'étalent ; c'est un ventre de batracien.

L'ombilic est déplissé, il existe une circulation veineuse collatérale, sous-cutanée abdominale plus ou moins développée. On voit souvent à la partie inférieure du ventre des cirrhotiques, de gros cordonnets noueux blanchâtres, tremblotants, qui ne sont que des vergetures œdématiées.

La percussion révèle l'existence : d'une matité franche dans les flancs et au-dessus du pubis, de sonorité autour de l'ombilic.

La limite entre la matité et la sonorité est représentée par une ligne concave en haut qui se déplace suivant les positions du malade.

La palpation donne la sensation d'une résistance souple et élastique. Associée à la percussion, elle donne

lieu au phénomène de flot transabdominal qui va frapper la main opposée quand on percute légèrement de l'autre côté.

Le toucher vaginal montre l'effacement et l'applatissment des culs-de-sac et une grande mobilité de l'utérus.

Chez l'homme, on voit le liquide ascitique remplir la vaginale et produire une véritable hydrocèle.

A. — Dans la *cirrhose hypertrophique*, le foie, uniformément augmenté de volume, mesure, environ 20 cent. de hauteur, quand on le percute sur la ligne mamelonnaire. Il est un peu sensible à la palpation.

L'ascite est de règle, elle a un début lent et progressif et n'est jamais aussi abondante que dans la cirrhose atrophique, elle se reproduit toujours moins vite après la ponction que dans cette forme ; elle peut même parfois se tarir. La circulation sous-cutanée abdominale est moins développée et constituée par des veines moins dilatées. De plus, les signes d'insuffisance hépatique manquent fréquemment.

En effet, les signes d'insuffisance hépatique sont souvent ébauchés, contrairement à la cirrhose atrophique où l'insuffisance hépatique est beaucoup plus profonde et beaucoup plus progressive.

Cette variété de cirrhose aura donc souvent une évolution meilleure.

On a cependant décrit des formes mortelles de cirrhose hypertrophique alcoolique. Dans ces cas, l'hypertrophie est bien du à la sclérose.

Cette cirrhose à gros foie s'accompagne beaucoup

plus que la cirrhose atrophique de réaction de wassermann positive.

Le traitement spécifique pourra donc parfois donner de bons résultats qui prouvent le rôle de la syphilis dans le déterminisme de ces cirrhoses.

B. — Dans la *cirrhose atrophique*, la percussion et la palpation du foie donnent les renseignements suivants :

Le foie est petit, difficile à palper et aussi à percuter.

Généralement, on attend la paracentèse de l'abdomen pour porter un jugement définitif sur l'état du foie. Alors on constate qu'il est atrophié, caché derrière les fausses côtes. La hauteur de sa matité sur la ligne mamelonnaire est seulement de 7 à 8 cm., au lieu de 13 normalement.

L'hypertrophie splénique s'oppose à l'atrophie hépatique. Elle est constante. Il s'agit d'une splénomégalie moyenne, appréciable à la percussion seulement, mais non à la palpation. Dans la cirrhose alcoolique du foie, il n'y a pas d'ictère franc. Le visage des malades a un teint terreux, subictérique, avec des conjonctives un peu teintées de jaune. Les pommettes sont colorées par suite des varicosités sous-cutanées. Les urines sont rares, denses, tachent le linge. La réaction de Gmelin est négative. L'acide nitrique y décèle la présence d'un pigment rouge brun (réaction de Gubler). On y trouve de l'urobiline.

L'examen des divers appareils donne les renseignements suivants ;

Comme *troubles digestifs*, on note de l'anorexie, de la constipation, de la diarrhée. Selles non décolorées et souvent glaireuses.

*L'appareil circulatoire.* — Cœur mou, battements affaiblis. Tachycardie, hypo tension artérielle. T. A. au Vaquez 10/6-11/7. Abaissement de la tension artérielle qui dénote la défaillance du muscle cardiaque.

*Appareil respiratoire.* — Dyspnée fréquente. Elle peut être due à la gêne mécanique apportée au jeu du diaphragme par l'épanchement péritonéal ou encore à la congestion des deux bases pulmonaires. Elle est très souvent la conséquence d'une pleurésie séro-fibrineuse, parfois hémorragique.

*Système nerveux.* — Malades déprimés, asthéniques. Ils ont parfois des troubles dus à la polynévrite,

*Evolution.* — La maladie de Laënnec a une marche chronique. Son évolution habituellement progressive dans sa forme commune peut être troublée par des complications.

En général l'ascite très abondante, 6 à 10 litres en moyenne, mais on a compté jusqu'à 18 litres d'épanchement séreux intrapéritonéal, nécessite une ponction. Puis l'ascite se reproduit ; aussi doit-on ponctionner souvent le malade qui en arrive insensiblement à la période cachectique.

III. — PÉRIODE CACHECTIQUE. — L'amaigrissement est extrême et contraste avec le « gros ventre ». Les urines sont rares, l'hypertension est très marquée. La durée habituelle de la maladie est de six mois à deux ans, à partir du moment où l'ascite a apparu.

La terminaison naturelle de la cirrhose alcoolique est la mort. Celle-ci est la conséquence de la spoliation séreuse de l'économie par les ponctions répétées et de l'insuffisance hépatique progressive. Les malades succombent à l'urémie avec des signes d'ictère grave : coma, hémorragies, purpura.

*Complications.* — Des complications pourront hâter la terminaison fatale :

a) Les hémorragies fréquentes chez les cirrhotiques, épistaxis, gingivorragies, purpura.

Hémorragies gastro-intestinales, parfois plus fréquentes à la phase hypertrophique, hématomèse, melæna, parfois saignement en nappe diffus soit de l'estomac, soit de l'intestin.

b) L'ascite peut s'infecter secondairement. On assiste alors au développement d'une péritonite aiguë (ponction septique ou péritonite secondaire, streptococcique, pneumococcique ou tuberculeuse).

c) La pyléphlébite oblitérante. Complication rare.

d) Infections générales surajoutées : Erysipèle, pneumonie et surtout tuberculose pulmonaire.

e) Parfois transformation adénomateuse du foie ; *adéno-cancer* ?

### **Traitement des cirrhoses alcooliques ascitiques**

Voici le traitement qui a été proposé jusqu'à l'application de la diathermie aux cirrhoses, traitement que l'on pourra d'ailleurs employer en même temps que la diathermie.

I. — TRAITEMENT CAUSAL :

Supprimer alcool et boissons alcooliques.

II. — CURE DE DÉSINTOXICATION :

1<sup>o</sup> *Cure d'élimination toxique.* — Pendant vingt quatre heures, prescrire : Eau d'Evian, purgatifs drastiques.

Quinze jours de régime lacté (2 litres 1/2 en 24 heures).

2<sup>o</sup> *Cure d'excitation fonctionnelle* : Pâtes alimentaires, farines de céréales, légumes verts, purées de légumes farineux. Poissons d'eau douce frais.

Boissons : Infusions (tilleul, camomille) ou eau de Vittel ou Contrexéville. Biscottés, 150 à 200 gr. ou pain grillé.

*Diurétiques* : Eau lactosée.

Diurétiques mercuriels, théobromine.

*Laxatifs.* — Sulfate de soude et de magnésie, de chaque 4 gr. le matin à jeun, pendant une semaine.

III. — CURE DE RÉNOVATION :

1<sup>o</sup> *Traitement local.* — Ventouses sèches et scarifiées pour diminuer la congestion des foies douloureux à la palpation.

Le Dr Gaston Lyon en 1920 conseillait les compresses échauffantes sur le foie qui « régularisent » la circulation hépatique.

2<sup>o</sup> *Opothérapie hépatique.* — Extraits hépatiques, 0,50 centigrammes en cachets, ou encore foie de veau ou de porc frais, 150 grammes par jour râpés dans du bouillon.

L'opothérapie donne des résultats souvent inconstants.

3° *Traitement de l'ascite*. — Diurétiques et laxatifs, chlorure de calcium, et si besoin *paracentèse* de l'abdomen.

4° *Cure hydrominérale*. — A la *phase préascitique*, on conseillera des cures hydrominérales : Vichy, Brides les Bains (dyspepsie avec flatulence) et surtout Vittel, Capvern, Contrexéville et Martigny.

A la *phase ascitique* : Chatel-Guyon, St-Gervais, Barbozan.

#### Résultats du traitement

Au début de la cirrhose atrophique, on peut obtenir par le traitement bien suivi un arrêt dans l'évolution de la maladie.

Déjà, à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, dans la séance du 23 juillet 1886, 3 observations de *cirrhoses ascitogènes atrophiques* qui ont été améliorées par le traitement ordinaire ont été présentées par le D<sup>r</sup> Letulle.

Donc, la cirrhose de Laennec, cependant la plus grave, ne serait pas toujours progressive. Cependant, dans cette forme de cirrhose, le pronostic est moins bon que dans la cirrhose hypertrophique. Cela tient en effet à la nature des lésions, le tissu conjonctif est un tissu jeune où les éléments embryonnaires dominent dans la cirrhose hypertrophique, tandis que dans la cirrhose atrophique, le processus de *sclérose* a détruit la cellule hépatique.

Nous ferons remarquer aussi l'heureux effet des *compresses échauffantes* appliquées sur la région hépatique, dont a parlé le Dr Gaston Lyon en 1920.

---

## TRAITEMENT DIATHERMIQUE

---

Ces diverses considérations historiques et thérapeutiques nous ont amené à entreprendre systématiquement le traitement des cirrhoses alcooliques ascitogènes par la diathermie.

Nous étudierons donc d'une part *l'appareillage* qui nous a permis de réaliser cette thérapeutique, d'autre part le *manuel opératoire*.

### Mode d'application du traitement

#### APPAREILLAGES.

Deux types d'appareils générateurs de haute fréquence et de diathermie sont actuellement à la disposition des médecins dans la plupart des grands services spécialisés.

Les uns, à éclateur, donnent des ondes amorties, inégales dans leur importance et groupées par trains d'ondes. Ces ondes provoquent des vibrations réticulaires internes, souvent perçues par le sujet. Ce phénomène improprement appelé faradisation peut, dans certains cas être, médicalement parlant, particulièrement efficace.

L'autre catégorie d'appareils, *appareils à lampes* ou à *ondes entretenues* donne des ondes sensiblement égales, particulièrement propres au chauffage, à l'exclusion de tout phénomène vibratoire. Nous ne discuterons pas ici les avantages ou les inconvénients de ces appareillages. Nous les avons utilisés l'un et l'autre. Nous signalerons néanmoins que la plupart de nos applications ont été pratiquées avec un appareillage à ondes entretenues.

#### MANUEL OPÉRATOIRE.

Nous employons à l'hôpital de *larges électrodes en étain laminé* (1) d'environ 25 cm.  $\times$  20 cm. Ces électrodes souples sont appliquées très soigneusement, l'une à la région dorso-lombaire, désaxée légèrement vers la droite, l'autre en avant sur la région hépatique, qu'elle déborde vers la gauche et vers le bas.

Grâce à ces larges électrodes, séparées par une épaisse couche de tissu, toute la masse comprise entre elles augmente de température. Cet apport artificiel de chaleur provoque une réaction de l'organisme qui se défend par une circulation accélérée, d'où augmentation des réactions de défense locale. Les cellules interposées dans un champ électrique variant à très grande vitesse, subissent une sorte d'accroissement de leur vitalité, indépendant de l'effet thermique, et plus ou moins accentué suivant la force de l'onde du courant utilisé. (*Ondes amorties et ondes entretenues.*)

---

(1) Il existe dans le commerce des électrodes bien isolées, souples et parfaitement adhérentes, spécialement comprises pour ces applications.

En résumé, effets thermiques et effets électriques, ce dernier variable, agissent sur la circulation et sur la nutrition cellulaire.

L'intensité mesurée au milliampèremètre thermique varie suivant les applications ; elle est déterminée par l'épaisseur et la sensibilité du malade. Elle varie selon les appareils employés entre *800 milliampères et 2 ampères, 5 maximum.*

Les malades doivent être surveillés de très près au cours de l'application du traitement et l'on doit se guider avant tout sur les réactions subjectives.

Toute sensation de chaleur désagréable, à plus forte raison de brûlure, doit être formellement évitée. On peut d'ailleurs vérifier de temps à autre la température cutanée en palpant les tissus voisins de la plaque.

Les séances auront lieu *trois fois par semaine.* Elles auront une *durée de 20 à 30 minutes.* Après les séances, application de talc sur les surfaces occupées par les électrodes.

On recommandera au malade une surveillance attentive de ces surfaces cutanées si fragiles chez les hépatiques, pour éviter toute application sur les régions intéressées, excoriées par le frottement ou le grattage.

---

## V. — OBSERVATIONS PERSONNELLES

---

**Obs. 1.** — M. P..., 27 ans, ouvrier aéronautique, entre le 22 novembre 1932 à l'hôpital de Versailles pour des douleurs abdominales, de l'œdème des membres inférieurs et parce que son abdomen a augmenté de volume.

Par l'interrogatoire du malade, nous apprenons qu'au mois d'août 1932 il vint à l'hôpital et y eut une crise de « delirium tremens » ; une seconde crise eut lieu 15 jours après.

Avant ces deux crises, le malade n'avait éprouvé aucun malaise, il avait un gros appétit et avoue qu'il consommait une quantité assez grande de vin et de liqueur. (Environ deux litres et demi de vin par jour).

A son entrée à l'hôpital, nous constatons la coloration terreuse des téguments ; l'abdomen a augmenté de volume, les conjonctives sont subictériques, on remarque sur l'abdomen une circulation veineuse collatérale.

De plus, le malade n'a plus aucun appétit. Il a du dégoût pour la viande et les graisses, la température est de 39°. Il urine très peu, environ 1/2 litre par jour. Les urines sont foncées, on y trouve de l'urobiline en assez grosse quantité, pas de pigments biliaires, des traces d'albumine.

Les selles ne sont pas décolorées.

L'examen de l'abdomen, palpation et percussion combinées, montre de la matité mobile dans les mouvements du malade ; cette matité est franche dans les flancs et au-dessus du pubis.

Il y a donc du liquide en grande quantité. On remarque sur la paroi abdominale de l'œdème. Les membres inférieurs sont également œdématiés.

L'examen du foie donne les renseignements suivants : foie dur, *hypertrophié*, débordant les fausses côtes de *quatre travers de doigt*. De plus, la matité hépatique remonte jusqu'au 4<sup>e</sup> espace intercostal au-dessus du mamelon.

Rate également hypertrophiée, percutable sur plus de trois travers de doigt. On trouve des râles de congestion aux deux bases pulmonaires. Radiographie du thorax, rien d'anormal. Le malade est un peu dyspnéique. On peut constater de la tachycardie ; pouls à 105. La tension artérielle prise au Vaquez est de 7/14.

Un B. W. dans le sang donne un résultat négatif.

Une urée sanguine donne : 0,37 par litre.

Le malade est très agité et a de l'insomnie et des hallucinations, notamment à son arrivée ; il est mis au traitement suivant :

Régime lacto-végétarien.

Deux cachets de 0,25 ctg. d'extrait hépatique par jour, et deux cachets de théobromine de 0,50 ctg. par jour.

A noter qu'à son arrivée à l'hôpital, la mensuration de l'abdomen au-dessus de l'ombilic était de 90 cm. Mal-

gré le traitement aucune amélioration ne se produit. La quantité d'urine émise par 24 heures, malgré la théobromine, est toujours d'environ  $1\frac{1}{2}$  à  $3\frac{1}{4}$  de litre.

Le 1<sup>er</sup> décembre, c'est-à-dire 8 jours après son arrivée, on commence les séances de diathermie à la cadence d'une séance tous les deux jours.

*Méthode* : 900 milliampères ; durée des séances 25 minutes.

Larges électrodes en étain laminé.

A la quatrième séance, le malade émet 1 litre  $1\frac{1}{2}$  d'urine par 24 heures. Le périmètre sus-ombilical donne 84 centimètres.

A la 6<sup>e</sup> séance, le périmètre sus-ombilical est de 80 cm. et à la 8<sup>e</sup>, de 77 centimètres, en même temps une diurèse abondante se produit. Le malade émet plus de 5 litres  $1\frac{1}{2}$  par 24 heures.

Le 15 décembre, après la 8<sup>e</sup> séance, on cesse la diathermie.

La température qui, le 1<sup>er</sup> décembre était de 38°, tombe à la normale le 10 décembre. A la 8<sup>e</sup> séance, l'appétit est devenu normal : le malade se lève sans trop éprouver de fatigue, l'ascite a complètement disparu. Aucune douleur abdominale. Le malade sort guéri de l'hôpital, le 23 décembre 1932.

**Obs. 2.** — M. B..., âgé de 40 ans, pesant 75 kg. profession : épicier, est malade depuis le mois de juin 1933 ; il s'est aperçu à cette époque que son abdomen augmentait de volume très rapidement. De plus, il avait un œdème important des membres inférieurs. Les di-

gestions étaient devenues difficiles et il éprouvait une anorexie élective pour les graisses. La nuit, des ballonnements.

Il fit venir un médecin qui lui ordonna le traitement suivant : diurétiques mercuriels (cyanure de mercure), deux cachets de théobromine de 0,50 cgt. par jour, deux cachets de 0,25 cgt. d'extrait hépatique, et le mit au régime lacto-végétarien.

A ce moment, le périmètre de l'abdomen pris au-dessus de l'ombilic était de 105 cm.

Malgré le traitement précédent, l'amélioration de la maladie fut peu sensible, le malade ne se nourrissait que de lait et de quelques légumes.

Le 4 octobre, à la suite de fatigues répétées, le malade fit brusquement au milieu de la nuit une *hématomèse* abondante. (environ 1 litre de sang). En même temps, le malade eut du *melæna* ; le lendemain matin et dans la soirée, deux autres hématomèses.

Une *transfusion* d'environ 250 cc. de sang fut aussitôt pratiquée. Nous voyons le malade le 10 novembre 1933. On constate un faciès amaigri contrastant avec l'augmentation considérable de volume de l'abdomen.

Une circulation collatérale abondante est visible surtout un peu au-dessous de l'ombilic. Les téguments sont légèrement subictériques, les conjonctives également. La percussion et la palpation combinées permettent de révéler un abondant épanchement ascitique. Matité se déplaçant dans les mouvements du malade.

L'examen des différents organes donne les renseignements suivants :

Foie débordant de quatre travers de doigt. Matité remontant au-dessus du mamelon.

Rate non percutable.

Urée sanguine : 0, 40 par litre.

Albumine : 0.

Quantité d'urines : environ 1 litre par jour.

Poumons et cœur normaux ; légère tachycardie, radiographie thoracique : normale.

Le malade est mis au même traitement qu'au mois de juin (diurétiques mercuriels, théobromine, et en plus chlorure de calcium).

L'étiologie éthylique de la maladie ne fait aucun doute, le malade avouant ingérer régulièrement deux litres  $1/2$  de vin tous les jours. Les traitements médicamenteux n'ayant donné aucun résultat, le 4 octobre on essaie les séances de diathermie. Une première séance est faite ce jour, d'une durée de 15 minutes : Grande plaque dorso-lombaire et petite plaque au niveau de la région hépatique. Dose de 900 à 1000 M. A.

Le surlendemain, nouvelle séance ; 4 séances à un jour d'intervalle. Le périmètre abdominal pris au-dessus de l'ombilic à la première séance était de 98 cm., à la 4<sup>e</sup> séance, 93 cm., à la 8<sup>e</sup> : 88 cm., à la 10<sup>e</sup> 83 cm. A noter qu'à partir de la 6<sup>e</sup> séance de diathermie une diurèse abondante se produit, environ 6 litres  $1/2$  par jour.

A la 10<sup>e</sup> séance le malade sent ses forces revenir, il a meilleur appétit, son ascite a complètement disparu. Les séances de diathermie sont alors cessées, l'amélioration de la maladie étant très nette.

Malheureusement, le malade, alcoolique invétéré, ne

suit plus aucun régime et se met de nouveau à boire. Il est revu un mois et demi après avec une ascite assez considérable et un périmètre abdominal de 93 cm.

**Obs. 3.** — M. Van der S., sujet belge, âgé de 32 ans, profession : tailleur, poids habituel 58 kg., entre à l'hôpital de Versailles le 20 octobre 1933 pour hallucinations nocturnes, œdème des membres inférieurs et parce que son abdomen « grossit progressivement ».

De plus, il n'a plus aucun appétit et éprouve de violentes douleurs abdominales.

Depuis environ quatre mois, le malade perd l'appétit, il ne peut plus manger de viande, il a des alternatives de diarrhée et de constipation. La nuit « il est entouré d'animaux de toute sorte et ne peut plus dormir ».

Le malade ne pouvait plus marcher parce que son ventre était devenu d'un volume énorme.

Ethylisme avoué : 3 litres de vin par jour.

A l'examen, on est frappé par le facies très amaigri du malade et l'œdème des membres inférieurs. L'abdomen est distendu alors que le thorax et les membres supérieurs sont très émaciés.

A la percussion et à la palpation, on peut déceler un épanchement ascitique très abondant.

L'ombilic est déplissé, il existe une circulation veineuse collatérale assez intense.

Le foie déborde des fausses côtes d'environ trois travers de doigt. La matité hépatique remonte au-dessus du mamelon.

La rate n'est pas perceptible.

L'examen des poumons décèle quelques râles de congestion pulmonaire.

Pas de B. K. dans les crachats.

Une radiographie du thorax ne montre rien d'anormal.

L'examen du cœur est également normal. Urée sanguine : 0 gr. 35 par litre. B. W. dans le sang négatif. La tension artérielle au Pachon est de 10/15. Le pouls est petit, mal frappé.

Examen des urines : volume 700 gr. par 24 heures. Traces d'albumine.

La température du malade à son arrivée était de 38°2.

On prescrit un régime lacto-végétarien, opothérapie hépatique, diurétiques.

Malgré ce traitement, l'ascite augmente et au bout de cinq jours l'abdomen est tellement tendu que *l'on croit la ponction indispensable*. C'est alors que l'on essaie les séances de diathermie du foie.

Une séance tous les deux jours comme pour les deux malades précédents.

Avant la première séance, le périmètre sus-ombilical était de 91 cm.

A la 5<sup>e</sup> séance, l'appétit du malade renaît, ses forces reviennent peu à peu. La température tombe à la normale ; le pouls est mieux frappé. La quantité d'urine émise par 24 heures est de plus de 5 litres.

Le périmètre abdominal était à ce moment de 84 cm. On continue les séances et à la 9<sup>e</sup> séance, on cesse la diathermie.

A ce moment, on constate que le périmètre de l'abdomen est descendu à 77 cm. Le foie est normal. L'état général est devenu meilleur, il n'y a plus aucune trace d'ascite. Le 14 novembre, le malade, sans être considéré comme guéri, était dans un état satisfaisant.

Voici donc trois observations de cirrhose alcoolique ascitogène améliorées considérablement par les séances de diathermie transhépatique. Notons que les séances de diathermie ont été pratiquées chez des sujets dont le foie était hypertrophique.

Un fait est à signaler, c'est *qu'aucune de ces ascites n'a été ponctionnée* avant les séances de diathermie.

Nous avons dans notre service une malade atteinte de cirrhose hypertrophique ascitogène que l'on a dû ponctionner en raison de la tension abdominale et de sa dyspnée assez accentuées. Après la ponction, on a tenté *sans succès* plusieurs séances de diathermie et la malade a dû être ponctionnée à plusieurs reprises malgré ces séances.

Nous n'avons donc pas cru bon de relater ici son observation qui, soit du fait des ponctions, soit du fait d'une évolution clinique spéciale, a constitué un échec du traitement diathermique.

---



## CONCLUSIONS

---

1° La thermo-pénétration ou diathermie appliquée au traitement de certaines affections hépatiques accompagnées d'ascite, semble, d'après un certain nombre d'observations encore peu nombreuses mais néanmoins remarquables, agir de façon indiscutable sur l'évolution de ces affections.

2° Les résultats les plus probants ont été obtenus au cours du traitement des cirrhoses ascitogènes alcooliques. Il semble, d'après les diverses observations que nous avons relatées et d'après nos observations personnelles, que les cirrhoses alcooliques avec *gros foie* soient particulièrement sensibles aux réactions diathermiques.

C'est en effet au stade congestif hyperplasique du foie que la diathermie agit le mieux.

Nous ne pouvons affirmer qu'il y ait une différence *nette* entre cirrhose hypertrophique et atrophique. Personnellement, nous sommes porté à croire que les cirrhoses alcooliques commencent par une phase congestive, puis une phase d'hyperplasie qui s'accompagne

déjà d'ascite et évolue plus ou moins rapidement vers la phase scléreuse à laquelle correspond la description de la cirrhose de Laënnec. Au stade atrophique et scléreux, la diathermie semble moins agir.

3° Nous ajouterons que la ponction de l'ascite ne semble avoir aucune influence sur l'évolution du traitement diathermique, puisqu'aucun de nos malades n'avait subi de ponction, tandis que certains malades dont nous avons relaté les observations favorables avaient subi une ou plusieurs ponctions.

4° Il est indéniable qu'une thérapeutique appropriée et bien conduite ne peut que favoriser l'effet diathermique. Mais il n'en reste pas moins vrai que la diathermie constitue un traitement adjuvant de premier ordre qui ne doit pas être négligé dans la thérapeutique actuelle des cirrhoses alcooliques ascitogènes.

---

*Vu, le Doyen,*  
ROUSSY

*Vu, le Président de la thèse*  
RATHERY

Vu et permis d'imprimer :  
*Le Recteur de l'Académie de Paris*  
CHARLÉTY.

## BIBLIOGRAPHIE

---

PAGNIEZ, A. PLICHET, H. LOUTSCH, J. H. MARCHAND. — Essai de traitement d'un cas de cirrhose alcoolique par la diathermie du foie (*Bulletins et Mémoires, Société de Médecine des Hôpitaux de Paris*, 10 novembre 1930).

PAGNIEZ. — L'emploi de la diathermie dans le traitement de certaines cirrhoses (*Presse Médicale*, 13 janvier 1932).

D'ËLNITZ, PACHETTA, LIOTARD et Mlle GAUTSCH. — Diathermie du foie dans le traitement des cirrhoses (*Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 24 février 1933).

PAGNIEZ. — Effets favorables de la diathermie du foie dans certaines cirrhoses (*Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 3 avril 1933, n° 11, 3<sup>e</sup> S.).

DUVOIR, L. POLLET, R. COUDER, J. BERNARD. — Un nouveau succès de la diathermie dans le traitement de l'ascite cirrhotique (*Bulletins et Mémoires, Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 3<sup>e</sup> semaine, n° 17, 29 mai 1933).

J. H. MARCHAND. — Trois cas de cirrhose traitées par

la diathermie (*Société d'Electrothérapie et de Radiologie*, novembre 1931).

DENIER (La Tour du Pin). — La diathermie dans les cirrhoses du foie (*Société Française d'Electrothérapie et de Radiologie*, janvier 1932, n° 1).

DEHEM. — La diathermie et ses applications médicales (Gauthier-Villars, éditeur).

BORDIER. — Diathermie et diathermothéique, 3<sup>e</sup> édition (Baillière, éditeur, Paris).

VIGNAL. — Electrothérapie (Maloine, éditeur, Paris).

TROISIER. — La cirrhose alcoolique est-elle curable ? (*Bulletins et Mémoires, Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, séance du 23 juillet 1886).

---

---

1934. St-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC

---





